

TEST 9

Vyhodnotenie testu je možné v Module Testy.

Pri vyhodnotení Vašich vedomostí pomocou testov urobte:

1. prečítajte pozorne otázky a hľadajte správne riešenia (nie tipovaním),
2. otvorte okno Modul-Testy, kde vyznačíte Vaše odpovede.

T9-1 (2b)

Majme štvorec so stranou $a = 1$ a rovinný obrazec ohraničený osou o_x a grafom funkcie

$f(x) = e^{-x}$, pre $x > 0$. Čo je správne?

- a) Plocha štvorca je väčšia ako plošný obsah obrazca.
- b) Plocha štvorca je menšia ako plošný obsah obrazca.
- c) Plocha štvorca je rovná plošnému obsahu obrazca.
- d) Plošný obsah obrazca je nekonečne veľký.

{{♣

T9-2 (1b)

Je $\int_0^{+\infty} \frac{1}{(x+1)^2} dx = \lim_{b \rightarrow +\infty} \left(\frac{-1}{b+1} + 1 \right)$?

- a) Nie.
- b) Áno.

{{♣

T9-3 (1b)

Je $\int_0^{+\infty} \frac{1}{(x-1)^2} dx = \lim_{b \rightarrow +\infty} \left(\frac{-1}{b-1} + 1 \right)$?

- a) Áno.
- b) Nie.

{{♣

T9-4 (4b)

Ak $\int_0^{+\infty} x e^{-x^2} dx = L$, tak:

- a) $L = 1$,
- b) $L = \frac{1}{2}$,
- c) $\int_0^{+\infty} e^{-x} dx = 2L$,
- d) $\int_0^{+\infty} \frac{1}{1+x^2} dx = 2L$.

{{♣

T9-5 (2b)

Ak F je taká, že $F'(x) = x \ln x$ tak:

a) $\int_0^1 x \ln x \, dx = F(1) - F(0),$

b) $\int_0^1 x \ln x \, dx \neq F(1) - F(0),$

c) $\int_0^1 x \ln x \, dx = F(1) - \lim_{a \rightarrow 0} F(a),$

d) $\int_0^1 x \ln x \, dx = F(0) - F(1).$

